Ueber

ELEPHANTIASIS.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfasst und der

Hohen medizinischen Fakultät

der Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. O. Angerer

vorgelegt von

Joseph Giehrl

cand. med. aus Moosburg.

München

Verlag von J. F. Lehmann

1894.

Ueber

ELEPHANTIASIS.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfasst und der

Hohen medizinischen Fakultät

der Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. O. Angerer

vorgelegt von

Joseph Giehrl

cand. med. aus Moosburg.

München

Verlag von J. F. Lehmann

1894.

Elephantiasis ist eine lokale Hauterkrankung.

Ehe ich näher auf die Aetiologie, auf die Pathogenese dieser Krankheit, auf ihre Prognose und Therapie eingehe, möchte ich vorausschicken, dass sich diese Beschreibungen auf Elephantiasis Arabum beziehen werden, welche wohl von Elephantiasis Graecorum, auch Lepra, zu deutsch „Aussatz" genannt, zu trennen ist.

Unter Elephantiasis verstehen wir eine hypertrophische Entwicklung der Haut und des Unterhautzellgewebes, welche zu Verunstaltungen, die an die Hautbildung der Pachydermen erinnern, führt.

Die Benennung „Elephantiasis" weist daher weniger auf den pathologischen Vorgang der Krankheit, als vielmehr auf die eigentümliche Deformität hin, durch welche ein von dieser Krankheit ergriffenes Organ z. B. eine Unter-Extremität dem Umfang, der Plumpheit und der schwartigen Verdickung nach recht wohl mit dem Fusse eines Elephanten verglichen werden kann.

Bei elephantiastischen Bildungen der Extremitäten pflegt, nach Ziegler, vornehmlich das Bindegewebe der Haut und des Unterhautgewebes zuzunehmen; doch bietet die Entwicklung und der Bau dieser Wucherungen erhebliche Verschiedenheiten, indem die pathologische Gewebsneubildung bald alle bindegewebigen Bestandteile gleichmässig betrifft, bald einzelne derselben, wie z. B. das Bindegewebe der Nerven, oder die Blut- oder die Lymphgefässe bevorzugt, oder wenigstens von diesen Teilen den Ausgang nimmt.

Man hat daher Veranlassung genommen verschiedene Formen von Elephantiasis zu unterscheiden, die man je nach dem Bau der verunstalteten hypertrophischen Teile als Elephantiasis

neuromatosa, Elephantiasis angiomatosa, Elephantiasis lymphangiectatica, Elephantiasis lipomatosa etc. bezeichnet.

Birch-Hirschfeld teilt die Elephantiasis nach den Formen ein, in denen sie sich darstellt. Wir haben sonach: eine Elephantiasis glabra, sie beruht namentlich auf Hypertrophie des subcutanen Gewebes und des Corium, während die Epidermisdecke normal bleibt. Bei der Elephantiasis tuberosa sind verschiedene Hautstellen verschiedenartig befallen, es bilden sich umschriebene Knollen, und zwar kann man hier wieder zwei Unterarten unterscheiden; ist entsprechend den Knollen das subcutane Bindegewebe hypertrophisch und sklerotisch, so belegt man die Krankheit mit dem Namen: Elephantiasis tuberosa. In anderen Fällen bilden sich dagegen weiche, faltige Auswüchse, man erhält den Eindruck, dass die Haut zu weit geworden sei und auf ihrer Unterlage nicht mehr Platz habe; die betroffenen Hautpartien fallen in der Art eines weiten faltigen Gewandes vor, wobei die Hautoberfläche normal sein kann. Man hat eine Pachydermatocele. Findet auf der erkrankten Stelle eine warzige Wucherung des Papillenkörpers statt, so liegt die als Elephantiasis papillaris oder verrucosa bezeichnete Form vor. Endlich kann man noch Varietäten unterscheiden, je nachdem man z. B. auf Pigmentierung oder auf Geschwürsbildung sieht. Man spricht dann von Elephantiasis fusca, vigra; im anderen Falle von einer Elephantiasis ulcerosa.

Virchow unterscheidet zwei Arten von Elephantiasis, nämlich: Elephantiasis dura und Elephantiasis mollis; erstere ist vorzüglich charakterisiert durch Vermehrung und Verdichtung des bindegewebigen Teils der Haut, Bildung von Knoten und Einlagerung von Haufen jugendlicher Zellen sowohl, als auch von einzelnen Zellen in das Cutisgewebe und häufig durch Bildung von papillösen Excrescenzen auf der Hautoberfläche (Elephantiasis verrucosa); bei Elephantiasis mollis treten die oft sehr beträchtlichen Ektasien der Lymphgefässe und der cutanen Saftspalten mehr in den Vordergrund der Erscheinung. Die Haut ist dabei von mehr oder weniger normaler Beschaffenheit (Elephantiasis laevis). Nicht selten findet man dabei auf der Oberfläche kleine, durchsichtige, gekochtem Sago ähnliche Bläschen, die mit seröser Flüssigkeit gefüllt sind und direkt mit den Lymphkapillaren kommunizieren. (Wernher, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Band V pag. 439.) Ausserdem

spricht man auch noch von einer Elephantiasis fibromatosa oder Lappen-Elephantiasis; sie ist charakterisiert durch Wucherung und massenhafte Entwicklung des Bindegewebes, ohne wesentliche Beteiligung der Lymph- und Blutgefässe oder der Nerven. Wenn ich noch die Elephantiasis venosa, bei der Stauung und die derselben folgende Transsudation das Ausschlaggebende ist, und die Elephantiasis congenita, bei der die elephantiastische Formation mehr oder minder fertig und abgeschlossen mit auf die Welt gebracht wird (Esmarch & Kulenkampff, die elephantiastischen Formen. Hamburg 85), erwähne, so glaube ich so ziemlich alle Formen der Elephantiasis aufgezählt zu haben.

Was das Auftreten der Krankheit den örtlichen Verhältnissen nach betrifft, so wissen wir, dass sie in Europa ebenso gut wie in den übrigen Erdteilen auftritt, nur müssen wir zugeben, dass die tropischen Länder die meisten derartigen Krankheitsbilder liefern. Eine gewöhnliche Erkrankung ist Elephantiasis in Ostindien, Arabien, Aegypten und Ceylon. Bezüglich der Lokaliation ist zu bemerken, dass sich die elephantiastischen Neubildungen mit besonderer Vorliebe am Unterschenkel und an den Genitalien entwickeln, beim Mann am Scrotum und Präputium, beim Weibe an der Clitoris und an den labia maiora.

Dass aber auch andere Körperregionen davon befallen werden können, werden wir aus dem unten beschriebenen Falle ersehen.

Wernher erkannte in seiner vorzüglichen Arbeit über Elephantiasis als Ursache derselben eine Erweiterung der Lymphgefässe und der Lymphkapillaren. Aus der normalen Anatomie und Physiologie der Lymphgefässe der Haut wissen wir, dass diese in den Papillen der Cutis mit handschuhfingerförmigen Wurzeln entspringen, welche in der Richtung der Papillen in die Tiefe gehen und hier in ein doppeltes Lymphkapillarnetz eintreten, in ein hochliegendes, nahe unter der Epidermis im Corium liegendes, mit engen Papillarröhren und in ein tiefliegendes mit geräumigen Gefässen. Beide Netze stehen durch Anastomosen mit einander in Verbindung. Das subcutane Gewebe hat wenig Lymphkapillaren. Die Lymphgefässe der Extremitäten haben nach Kölliker (Handbuch der Gewebelehre des Menschen) schon mit einem Durchmesser von 0,2 mm neben elastischen Fasern eine deutliche Ring- und Längs-Muskulatur, welch' letztere Eigenschaft sie sogar von den

Venen gleichen Kalibers unterscheiden lässt. Diese Muskulatur nun spielt bei der Weiterbeförderung der Lymphe aus den Geweben eine sehr bedeutende Rolle. Es ist hiebei, wie bei den Blutgefässen anzunehmen, dass die Muskulatur in einem gewissen Tonus sich befindet, der sowohl direkt durch den elektrischen Strom als auch auf reflektorischem Wege von der äusseren Haut aus durch Einwirkung von Kälte und Wärme etc geändert werden kann. Ferner ist anzunehmen, dass das Centrum für die Innervation dieser Muskulatur das der Vasomotoren ist und dass die Uebertragung der Impulse vom Centrum zur Peripherie in den Bahnen des Sympathicus erfolgt. Kehren wir zu den bei Elephantiasis gegebenen Verhältnissen zurück. Die Lymphgefässe sind besonders bei Elephantiasis mollis ganz unförmlich, sackartig, oft kolossal erweitert, ihre Wandungen in allen ihren Teilen verdünnt, die Klappen, die bestimmt sind, dem Lymphstrom eine bestimmte Richtung zu geben, häufig insuffizient, so dass Lymphe regurgitiert (Wernher, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie). Die Lymphkapillaren sind ebenfalls ektatisch und zwar sind in der Cutis sowohl die des oberflächlichen, als auch die des tiefer liegenden Kapillarnetzes erweitert. Ebenso sind die blindsackförmigen Fortsätze, die in die Papillaren hineinragen, ampullenförmig erweitert; an manchen Stellen treten die Enden derselben in Form von Bläschen über die Oberfläche der Haut hervor, wo sie dann ein Exanthem vortäuschen können, und da sie hier durch geringe mechanische Einwirkungen eingerissen werden oder durch den Druck der auf ihnen lastenden Lymphsäule von selbst platzen, häufig zu bedeutenden Lymphorrhagien Veranlassung geben. Was die Veränderungen an Muskeln und Knochen anlangt, so sind diese nach Wernher häufig in einem sehr atrophischen Zustand. Fragen wir nun nach der Ursache, die solche Störungen in den Lymphgefässen hervorbringt, so werden wir finden, dass durch irgend einen pathologischen Vorgang die vasomotorischen Nerven eines Gebietes funktionsunfähig wurden, die Gefässe ihren Tonus verloren und durch den Druck der Lymphe passiv erweitert wurden. Aber nicht nur die Lymphgefässe werden erweitert, sondern auch die Kapillaren der Cutis, die interstitiellen Saftspalten und die Lymphkapillaren. Diese Lymphkapillaren werden ampullenartig erweitert und erheben sich sogar zum Teil als Bläschen über die Hautoberfläche, können gelegentlich platzen und so Lymphorrhoe hervor-

rufen. Diese Bläschen können aber auch leicht Veranlassung zur Infektion geben, worauf dann eine erysipelatöse Entzündung folgt, die ein Epsudat setzt, welches sich organisiert und wenn sich der Vorgang öfter wiederholt, zu jenen kolossalen Verunstaltungen von Köperteilen führt, die wir Elephantiasis nennen.

Welche Momente nun tragen zur Entstehung der Krankheit bei? Wir müssen bei Beantwortung dieser Frage an Verschiedenes denken: vor allem an solche Vorgänge, die Nervenaffektionen im Gefolge haben. Pathologische Aenderungen in unserem Sinne können nun verursachen: ein Trauma, chemische Reize, Erkältung, Heredität, Erysipel und Filaria sanguinis. Bei näherer Betrachtung jeder der angeführten Krankheitsursachen finden wir:

Für die Möglichkeit, dass Elephantiasis ein Trauma zum Ausgangspunkt hat, sind in der Literatur mehrere Fälle erwähnt und beschrieben, so von Recklinghausen und von Virchow [von Recklinghausen: Ueber die multiplen Fibrome und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. (Ein 26jähriger Mann erlitt als Kind mit $1^1/_2$ Jahren beim Ausziehen der Schuhe eine Luxation des Fersenbeines.) — von Virchow: „Die krankhaften Geschwülste". Band I. Die Anwendung von Blasenpflastern.]

Als eine der häufigsten Ursachen der Krankheit, besonders wo sie endemisch ist, wird Erkältung angegeben. Wie sich dort die Leute dem Temperaturwechsel aussetzen, darüber geben uns verschiedene Autoren fast übereinstimmende Schilderungen. Näheres darüber in Hirsch's historisch-geographischer Pathologie, aus der wir entnehmen, dass herrschende Kälte, plötzlich umschlagende Winde, Ausdünstung von stehenden Gewässern, der grelle Wechsel von Tageshitze und Abendkühle begünstigend auf Entstehung der Elephantiasis einwirken. Mit der Genese der Elephantiasis steht auch die Heredität in innigem Zusammenhang. Namhafte Autoritäten stehen für diese Behauptungen ein. So deutet Virchow auf erbliche Prädisposition hin; insbesondere aber Recklinghausen, welcher schreibt: „Ausserdem hat Letessieu von einer Familie berichtet, welche in einer Gegend (Gironde) lebt, wo Elephantiasis keineswegs endemisch ist und in der dennoch Grossvater, Vater, Vaters-Bruder, Schwester und Tochter eines beobachteten Kranken an der gleichen elephantiastischen Auftreibung des linken Unterschenkels litt."

Als weitere Krankheitsursache wurde Erysipel erwähnt. In der Mehrzahl der Fälle treten im Verlaufe, besonders aber in den Anfangsstadien erysipelartige Entzündungen auf. Ob nun diese Hautentzündungen auf Infektion beruhende Erysipele sind, oder ob sie auf entzündlicher Reizung der Gewebe durch die in denselben angehäufte, aber normal beschaffene Lymphe beruhen, ist schwer zu entscheiden.

Schliesslich sei noch eines tierischen Parasiten, Filaria sanguinis, gedacht, welcher Drüsenschwellungen, Abscessbildungen, Chylurie mit und ohne Hämaturie und elephantiastische Anschwellungen von Körperteilen verursacht. Letztere werden dadurch erklärt, dass die Filarien Lymphgefässentzündungen, Lymphdrüsen- und Lymphgefässverstopfungen verursachen, und zwar dadurch, dass sie Lymphe zum Gerinnen bringen. (Virchow's Archiv, Band 89 über Filaria sanguinis und Chylurie.)

Symptome und Verlauf erheischen keine besondere Besprechung, indem das Diesbezügliche aus dem Gesagten über Aetiologie und Pathogenese bereits erwähnt worden ist.

Die Elephantiasis entwickelt sich meist ganz allmählich aus einer rosenartigen Entzündung der Haut. Im Anfangsstadium treten Störungen des Allgemeinbefindens auf, wenn gleich dies von torpiden Menschen nicht immer bemerkt wird. Leichtes Fieber mit gastrischen Erscheinungen, Appetitmangel, belegte Zunge, Uebelkeit, selbst Erbrechen.

Die erysipelatöse Entzündung verschwindet wieder, doch bleibt die Neigung zur Hyperämie und zur ödematösen Schwellung. Geringe Reize genügen, um denselben rotlaufartigen Prozess in kürzeren oder längeren Zwischenräumen wieder hervorzurufen. Zuletzt treten diese Anfälle nicht mehr mit Fieber auf, die Wucherung nimmt immer mehr überhand, bis sich schliesslich die charakteristischen elephantiastischen Formen gebildet haben. Natürlich leidet unter solchen Umständen die Funktion der betreffenden Teile erheblich. Nicht allein, dass der Kranke sie als schwere Last empfindet; der Schwund der Muskeln, die Verwachsung der Gelenke erklären zur Genüge die mangelhafte Beweglichkeit. Auch kommt es vor, dass durch mechanische Verletzungen oder aus Excoriationen sich ein geschwüriger Zerfall entwickelt. Die Geschwüre haben einen sehr atonischen, hartnäckigen Charakter und geben am leichtesten Veranlassung zur Verwechslung mit dem Aussatz. (Pitha und Billroth II. Bd.)

Diagnose: Die Elephantiasis lässt sich bei den prägnanten Erscheinungsformen wohl mit keiner Krankheit, es sei denn Lepra, verwechseln. Indes ist auch hier die Differentialdiagnose nicht schwer, denn Lepra ist stets ein Allgemeinleiden und kommt an verschiedenen Körperstellen zugleich vor. Ausserdem könnten noch Lipome oder Fibrome in diagnostischer Hinsicht in Frage kommen, vor allem, wenn man derartig verdächtige Geschwülste an der Vulva wahrnimmt. Darüber gibt uns Albert in seiner „Diagnostik der chirurgischen Krankheiten“ (pag. 249) am besten Aufschluss, welcher schreibt: „Wenn von der grossen Schamlippe eine gestielte, faust-, kopf- und darüber grosse Geschwulst zwischen den Schenkeln herabhängt, so pflegt derjenige, der sie zum erstenmale sieht, auf ein Lipom oder Fibrom zu diagnosticieren. Es ist auch ganz richtig, dass sowohl Lipome als auch Fibrome ähnlicher Gestalt und Grösse von den Labien ausgehen, aber diese Geschwülste sind der Elephantiasis gegenüber viel seltener. Bei lappiger Struktur, intakter Haut und halbelastischer Consistenz wäre die Diagnose auf Lipom, bei derber Consistenz, intakter Haut und etwa noch Cystenbildung an einer Stelle die Diagnose auf Fibrom zu stellen. Ist die Geschwulst sehr gross, so kann übrigens bei dem einen wie bei dem anderen die Haut an den abhängigsten Stellen ulceriert, in der Umgebung pigmentiert, borkig, rissig, verdickt sein, aber an den centraleren Teilen wird die Haut normal und von der Lipom- wie Fibrommasse gut isolierbar sein. Bei Elephantiasis aber ist die Haut überall verdickt, stellenweise und gerade vielleicht an Stellen, die keinem besonderen Insulte ausgesetzt waren, enorm verdickt, an der Oberfläche zu Papillen ausgewachsen, selbst warzig, mit Borken, Schuppen und einem käsig riechenden Sekrete bedeckt; die Geschwulst selbst hat eine ganz eigentümliche Consistenz. Da sie nur aus Hypertrophie der Hautdecken besteht und an der Hypertrophie die Blut- und Lymphgefässe ebenso teilnehmen wie das Bindegewebe der Papillarkörper und die Epidermis, so fühlt man in der Geschwulst derbe Stränge, stellenweise auch derbere Knollen, und daneben hat die Geschwulst eine Art Compressibilität, indem sich Blut und Lymphe aus ihren Gefässräumen ausdrücken lassen. Entscheidend ist oft der Umstand, dass die Geschwulst nach einem Erysipel aufgetreten ist, oder dass sie häufig von Erysipel befallen wurde, worauf eine raschere Volumzunahme eintrat.

Wenn aber eine Geschwulst von grösserem Umfange die Schamgegend einnimmt und mit dem Backenknochen fest verbunden ist, dann hat man wohl nur ein Sarkom vor sich, bei grosser Härte wohl ein Chondrom.“

Zum Schlusse möge noch erwogen werden, wie solchen Leuten ärztliche Hilfe zu teil werden kann. Obwohl wir, wie bei der Aetiologie bereits erwähnt wurde, eine grosse Reihe von Schädlichkeiten kennen, welche in direkter Weise den ersten Anstoss zur Entwicklung einer elephantiastischen Schwellung zu geben pflegen, so können wir doch der Aufgabe, die Elephantiasis zu verhindern, nur äusserst selten gerecht werden. Wie oben schon mitgeteilt, ist selten eine einzige solcher Schädlichkeiten anzuschuldigen, sondern vielmehr fast ohne Ausnahme mehrere derselben. Sehr schwer können wir diesen im prophylaktischen Sinn entgegen arbeiten.

Die nächste Aufgabe besteht darin, das Leiden in seinen ersten Anfängen zu erkennen und die nach entzündlichen Processen, Contusionen und blutigen Verletzungen an diesen Teilen zurückbleibende Schwellung sorgsamst zu behandeln. Ferner hat sich die Therapie mit allen Blutgefässerkrankungen, Erweiterung der Venen, Lymphgefässentzündungen u. s. w. entsprechend zu beschäftigen und den allgemeinen Kräfte- und Ernährungszustand zu heben zu suchen. — Die Behandlung kann eine operative oder eine nicht operative sein. Zu den Methoden der letzteren Art gehören eine der ältesten und bewährtesten, die Compression. Sie wirkt dadurch, dass sie den Zufluss des arteriellen Blutes beschränkt, durch Steigerung des äusseren Druckes den inneren herabsetzt und so die Resorption zustande bringt. Sie wird durch elastische Einwicklung mittelst Gummibinden oder Gummistrümpfen besorgt, nachdem vorher auf Beseitigung eventueller entzündlicher Vorgänge Rücksicht genommen wurde. In ganz ähnlicher Weise und jene unterstützend wirkt die Massage. In weiter vorgeschrittenen Fällen und namentlich da, wo man sich von der Abtragung einzelner Partien Vorteile verspricht, ist die blutige Operation am Platz. Dahin gehört die Ligatur der zuführenden Hanptadern. Die Wirkung beruht (nach: Fischer-Virchow-Archiv Band 46) auf ähnlichen Prinzipien wie die Compression. Der immer auf Venen und Lymphstrom ruhende, erhöhte Druck wird durch die Unterbindung abgeschwächt und der resorbirende Apparat wird von seinen Fesseln befreit und beginnt

wieder seine Thätigkeit. — Ferners tragen zur Verkleinerung der Hyperplasie wiederholte spindelförmige Excisionen mit dem Messer oder mit Hilfe des Thermokauters oder des Galvanokauters bei. Unter Umständen kann die Amputation oder Exartikulation der betreffenden Extremität in Frage kommen. Die elektrische Behandlung schafft durch ihren mächtigen Reiz auf Haut, Muskeln und Nerven bessere Cirkulationsverhältnisse. Von inneren Mitteln ist nichts zu erwarten. Dass Ruhe, Hochlagerung der betreffenden Extremität und Vermeidung aller Hautreize von günstigem Einfluss sind, ist zur Genüge erwiesen.

Im Anschlusse sei es mir gestattet, über zwei Fälle zu berichten, auf die ich durch die Güte des Herrn Professor Dr. Klaussner aufmerksam gemacht wurde, und wovon ich einen längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte.

I. Fall.

Krankengeschichte.

M. K., 22 Jahre alt, Dienstknecht, stellte sich Mitte April dieses Jahres wegen einer Geschwulst am Gesässe in der hiesigen kgl. chirurgischen Poliklinik vor und wurde in die Anstalt aufgenommen. Patient gibt an, keine Kinderkrankheiten durchgemacht zu haben, überhaupt, abgesehen von der fraglichen Geschwulst, nie krank gewesen zu sein. Im Alter von 6 Jahren fiel Patient vom Heuboden, welcher Sturz aber damals anscheinend keine Folgen nach sich zog. Ich aber halte diesen Sturz für die Ursache dieser Elephantiasis, die sonach traumatischen Ursprungs ist, denn Patient bemerkte schon in seinem 7. Lebensjahre an seinem linken Oberschenkel, an der Hüfte, eine Verdickung und dunkelbraune Verfärbung der diese Körperstellen bedeckenden Haut. Bis zu seinem 19. Lebensjahre fühlte sich Patient, dessen Bein langsam an Umfang mehr und mehr zunahm, ganz gesund und konnte alle Arbeit ungestört verrichten. Von genanntem Zeitpunkte ab veränderte sich die Geschwulst nur mehr ganz unbedeutend. Viele profuse Schweisssekretionen bei schon unbedeutenden Bewegungen und dadurch erzeugte Ekzeme und Intertrigines sind der Grund, warum Patient ärztliche Hilfe sucht.

Was die Hereditätsverhältnisse des Patienten betrifft, so ist wenig für die Aetiologie seines Leidens zu erfahren. In der Familie sollen Krampfadern und Fussgeschwüre nirgends

vorgekommen sein. Die Eltern des Patienten starben beide im Alter von 46 Jahren. Die Todesursache ist nicht zu ermitteln. Die 5 Geschwisterte des Patienten, ein Bruder und 4 Schwestern im Alter von 19 bis 27 Jahren sind vollkommen gesund und noch am Leben.

Status praesens: Patient ist ein grosser, schmächtiger junger Mann mit kräftig entwickelter Muskulatur. Sämtliche Extremitäten mit Ausnahme der linken Unterextremität sind normal gebaut. An dieser sieht man im Bereich des Gesässes eine sehr grosse, pralle Geschwulst mit stark pigmentierter, stellenweise stark behaarter Haut bedeckt, welche aus zwei grossen Wülsten besteht, die in der Breitenrichtung des Körpers mit einander parallel laufen. Man hat eine grössere obere Wulst, welche auch noch ein Stück der Innenseite des rechten Oberschenkels bedeckt, und eine kleinere untere Wulst, welche bis an die Innenseite des rechten Oberschenkels reicht. Die Maasse für die obere Geschwulst sind: Länge 27 cm, Breite 21 cm und Tiefe 8 cm; die untere Geschwulst ist 23 cm lang, 17 cm breit und ca. 8 cm tief. Von genannter Geschwulst strahlt mit gezackten Rändern halbkreisförmig die oben erwähnte dunkelbraune Pigmentierung aus. Das Gebiet dieser Pigmentierung reicht nach unten bis zum Knie und ist dort begrenzt auf der Aussenseite des Kniegelenkes etwas unterhalb der Gelenkspalte; nach vorne oberhalb der Patella, nach innen ca. 2 cm oberhalb des Condylus internus; nach rückwärts 2 cm oberhalb der Fossa poplitea. Dann erstreckt sie sich über den ganzen linken Oberschenkel und ist vorne oben begrenzt durch eine Linie, die dem Ligamentum Pouparti entspricht. Nach rückwärts zieht sie über die Gesässfalte auch auf die rechte Gluteal-Gegend und geht von da aus im Bogen nach oben bis oberhalb des Kreuzbeines und nach links bis zur Darmbeinschaufel. Das Abdomen hat die normale Hautfarbe. Im ganzen Bereiche des mit pigmentierter Haut bedeckten Gebietes fühlt sich dieselbe, respektive das Unterhautzellgewebe verdickt, teilweise schwammig, teilweise knollig an. Das letztere ist besonders in den beiden oben erwähnten Wülsten der Fall, so dass man teilweise den Eindruck gewinnt, als wären im Unterhautgewebe mehrere harte, von der Umgebung abgegrenzte Tumoren. Die Verdickung der Haut und die stärkere Behaarung derselben beginnen an der unten angegebenen Grenze ungefähr gleichzeitig mit der Pigmentierung

ganz allmählich. Doch nimmt die Verdickung schon in der Mitte des Oberschenkels bedeutend zu, so dass sie dem Gefühl nach dort ca. 4 cm beträgt. An der dicksten Stelle beträgt der Durchschnitt 8 cm. Die Behaarung ist am stärksten in der Gegend des Kreuzbeines.

Da von einer der gewöhnlich geübten Methoden der Therapie der Elephantiasis ein sicherer Erfolg nicht zu erwarten war, wurde mit Einwilligung des Patienten am 18. April l. J. nach genauer Reinigung des Operationsgebietes und Entfernung der Haare in Bauchlage des Patienten unter Chloroform-Narkose nachstehende Operation ausgeführt. Mittelst eines Ellipsenschnittes wurde die grössere der beiden Wülste umschnitten, das Unterhautzellgewebe bis zur Fascie durchtrennt und dann die ganze Partie von der Fascie abgelöst. Das excidierte, ellipsenförmige Stück ist 27 cm lang, 21 cm breit und 8 cm dick. Weil Patient während der Operation einen asphyktischen Anfall durchmachte, wurde von der Entfernung des zweiten Wulstes am Oberschenkel Abstand genommen. Die Operationswunde wurde nach sorgfältiger Blutstillung und Einlegen eines dicken Drainrohres mit sehr tiefgreifenden Nähten geschlossen und ein Jodoformgazeverband angelegt. Am nächsten Tage subjektives Wohlbefinden, ebenso am übernächsten Tage. Da die Abendtemperaturen sehr hoch waren, wurde der Verband gewechselt. Die Wunde sah gut aus; doch wurde die Temperatur nicht besser. Patient klagte über etwas Kopfweh. Es stellten sich starke Durchfälle ein und Patient bot am 5. Tage post operationem das Bild eines Typhuskranken dar. Beim Verbandwechsel am nächsten Tage war das Aussehen der Wunde gegen früher ein total anderes. Das ganze Gebiet war mit äusserst stinkendem, dünnen, jauchigen Eiter bedeckt; aus dem Drainrohr entleerte sich auf Druck ebensolcher. Die meisten Nähte wurden entfernt, die Wunde teilweise wieder geöffnet und mit Salicylsäurelösung durchspült. Hierauf wurde ein Verband mit essigsaurer Thonerde angelegt. Von da ab andauernde Besserung. Die Temperatur überschritt nie mehr 37° Cels. Der Verband wurde durchschnittlich alle 2 Tage gewechselt. Patient, der häufig Sitzbäder nahm, fühlt sich von Tag zu Tag wohler, macht seit Anfang Juni l. J. Gehbewegungen und wird nach ca. 3 monatlicher Behandlung, bedeutend gebessert, aus der Anstalt entlassen werden.

II. Fall.

Beiliegendes Bild zeigt die durch Elephantiasis lymphangiectatica ungewöhnlich stark verdickten Unterextremitäten der K . . . . W . . . ., welche im Alter von 74 Jahren am 1. Mai l. J. in der hiesigen Schmitter'schen Versorgungsanstalt verstarb. Leider konnte ich die verstorbene W . . . . bei Lebzeiten nicht sehen und auch über ihre Krankengeschichte nur ganz mangelhafte Auskunft erhalten. Ueber die hereditären Verhältnisse und über die etwa überstandenen Krankheiten konnte ich nichts erfahren. Nach Angabe des Hausarztes besagter Anstalt, dem die K . . . . W . . . . erst seit Ende des Jahres 1893 bekannt war, begann das Leiden derselben ungefähr vor zwei Jahren, also im Laufe des Jahres 1892. Im Februar 1894 trat an einer Stelle des rechten Oberschenkels an der Innenseite ein Infiltrat von der Grösse eines Taubeneies auf, aus dem sich spontan seröse Flüssigkeit, kein Eiter, entleerte. Um diese Geschwulst herum waren sehr viele kleine Warzen, die von oben aussen nach unten gegen die Mitte hin den Oberschenkel bedeckten. Beide Oberschenkel waren gerötet, die Unterschenkel hingegen von glänzend weisser Farbe, wie bei Anasarka. Ausserdem war die Oberfläche der beiden Unterschenkel, abgesehen von einem varicosen Geschwür am linken Unterschenkel, glatt, die beiden Oberschenkel hingegen von zahlreichen Wülsten bedeckt, besonders der linke Oberschenkel, an dem eine grosse 30 cm lange und 16 cm breite Wulst in der Regio subinguinalis sinistra besonders auffiel. Die Drüsen an der Regio inguinalis waren beiderseits angeschwollen. Durch Palpation fand ich, dass sich der rechte Oberschenkel und der linke Unterschenkel bretthart anfühlten; der rechte Unterschenkel und der linke Unterschenkel dagegen weich. Oberschenkel, Knie und Unterschenkel sind deutlich von einander abgegrenzt. Der vordere Teil des Metatarsus nach den Zehen zu hatte, ebenso wie letztere selbst normale Gestalt. Die elephantiastische Verdickung nimmt die ganze rechte und die ganze linke Unterextremität ein, mit Ausnahme der Zehen und des vorderen Teils des Metatarsus, wie bereits erwähnt.

Der Umfang im oberen Drittel des rechten Oberschenkels misst 96 cm, in der des rechten Oberschenkels 92 cm, über dem rechten Knie 66 cm, über der rechten Wade 63 cm, über

dem Fussgelenk 41 cm, über der Mitte des Fusses 31 cm, welchen Zahlen links die Maasse: 100 cm, 84 cm, 67 cm, 70 cm 40 cm und 34 cm gegenüber stehen. Die Verdickung ist also so ziemlich an allen Partien der Unterextremitäten verhältnismässig gleich gross. Die Längenmaasse sind, gemessen von der Mitte des Ligamentum Pouparti über die Patella bis zum Anfang der Zehen:

Rechte Unterextremität:

Oberschenkel	36 cm
Unterschenkel	29 „
Fuss	17 „
	82 cm

Linke Unterextremität:

Oberschenkel	45 cm
Unterschenkel	31 „
Fuss	16 „
	92 cm

Die Längendifferenz ist verursacht durch die zahlreichen Wulstungen des linken Oberschenkels. An den übrigen Körperregionen war nichts Abnormes bemerkbar. Die Therapie bezog sich hauptsächlich auf die Heilung der Geschwüre. Die betreffende Frau, welche von jeher sehr korpulent war und stets viel Nahrung zu sich nahm, ging an Nephritis chronica nach zweitägiger Urämie zu Grunde, nachdem sie infolge ihres Leidens 2 Jahre lang ihr Zimmer nicht mehr verlassen hatte.

Indem ich meine Arbeit einer nachsichtigen Kritik empfehlen möchte, erlaube ich mir Herrn Professor Dr. Klaussner für die gütige Ueberlassung der Fälle, Herrn Dr. L. Horn, Assistent an der kgl. chirurgischen Poliklinik für die gefälligen Anleitungen und Herrn Professor Dr. Angerer für die liebenswürdige Uebernahme des Präsidiums meinen besten Dank auszusprechen.